



# SIP-WS 211V DA

Robuste SIP-Sprechstelle für barrierefreies Bauen, Wohnen und Leben



IEC 60118-4  
konform

Open-  
Duplex®

Sehr hohe  
Lautstärke

HD Voice  
7 kHz Audio

Vandalen-  
geschützt  
IK07

Wetter-  
beständig  
IP66

ONVIF  
VMS-  
Integration

## Barrierefreie Kommunikation als unsere Verantwortung

Der Anspruch von Commend war es, eine Sprechstelle zu entwickeln, die sich von jedem Menschen besonders einfach bedienen lässt und für klare Verständlichkeit unter allen Bedingungen sorgt.

Ziel war die „barrierefreiste Sprechstelle der Welt“, die eine gleichberechtigte Teilnahme behinderter Menschen am Leben in der Gesellschaft gewährleisten sollte.

Die dafür entwickelte Sonderausstattung reicht von einer Ruftaste mit optimierten Farbkontrasten für Sehbehinderte über große LED-Piktogramme bis hin zu HD Voice und induktiver Sprachübertragung.

Damit übertrifft die Multifunktions-Sprechstelle sogar die offiziellen Anforderungen für Menschen mit Seh- bzw. Hörbehinderung und die Vorschriften für Barrierefreiheit im Sinne des Behindertengleichstellungsgrundsatzes (siehe „Zwei-Sinne-Prinzip“).

Auch das integrierte IEC 60118-4 konforme Induktionsschleifensystem setzt zum Wohl von Benutzer und Kunden weltweit neue Maßstäbe in Sachen Intercom Barrierefreiheit.

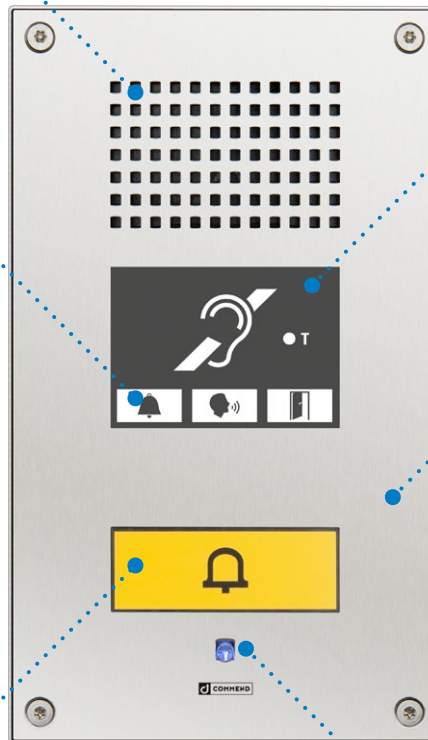
# Funktionen und Highlights

Die zwei integrierten Lautsprecher sorgen nicht nur für **hohe Lautstärke und höchste Sprachverständlichkeit**, sondern ermöglichen auch die akustische Benutzerführung mittels automatisch abgespielter Sprachkonserven.

Die bewusst großen und hellen **LED-Piktogramme** informieren den Benutzer optisch klar über den Ablauf und jeweiligen Zustand.

Simple Prinzip, große Wirkung: Je größer und erkennbarer die Ruftaste, desto einfacher die Bedienung.

Eine über **25 cm² große Taste** mit taktilem Glockensymbol, maximalen Farbkontrast und Beleuchtung macht die sichere Bedienung zu jeder Tageszeit für jedermann zum Kinderspiel.



Durch das **IEC 60118-4** konforme Induktionsschleifensystem wird nicht nur höchste Funktionalität erreicht, sondern auch sichergestellt. Was andere nur aufwendig mit externen Verstärkern und Induktionsschleifen erreichen, wurde hier in einem kompakten Gerät vereint.

Die äußerst **robuste Ausführung** in Edelstahl bzw. die Schutzart IP66 garantieren einen problemlosen und beständigen Einsatz im öffentlichen Außenbereich.

Das **Elektretkondensatormikrofon** mit Richtcharakteristik „Kugel“ ermöglicht einen Besprechungsabstand bis zu 7 m.

D.h. selbst bei einem großen Abstand zwischen Sprechstelle und dem Benutzer (z.B. bei Personen im Rollstuhl) ist eine optimale akustische Kommunikation möglich.

## Information zum „Zwei-Sinne-Prinzip“

Dieses Prinzip besagt, dass Informationen immer für zwei einander ergänzende Sinne eindeutig dargestellt werden müssen. Akustische Informationen sind dementsprechend auch visuell anzuzeigen, und visuelle Informationen müssen zusätzlich entweder hör- oder ertastbar sein.

# Funktionen und Highlights



## Optimale Sprachverständlichkeit

Laut, deutlich und schön für eine natürliche Kommunikation mit Besuchern und Kunden – auch in herausfordernden Situationen.

- Unterdrückung von Hintergrundgeräuschen wie z.B. Straßenlärm
- Einfach hörbar höhere Lautstärke als herkömmliche SIP-Sprechstellen
- OpenDuplex® für gleichzeitiges Sprechen und Hören selbst bei hohen Lautstärkepegeln
- Switched Duplex für Situationen mit extrem hohen Umgebungsgläuschen (z.B. Tunnel)
- HD Voice Sprachqualität mit 7 kHz Audiobandbreite



## Automatische Sprachmeldungen

Nach Betätigung der Ruftaste wird sofort eine individuelle Sprachmeldung wiedergegeben und signalisiert dem Anrufer, dass sich in Kürze jemand um ihn kümmern wird – ob am Eingang oder an der Notrufsprechstelle.



## Immer verfügbar durch Redundanz

- Sprechstellen können sich an bis zu drei Servern gleichzeitig anmelden
- Rufe werden über den jeweils aktiven Server abgesetzt
- Ist kein Server erreichbar, kann im Notfall die Verbindung auch serverlos versucht werden – z.B. Ruf an alle Sprechstellen im Netz



## Niedrige € 2,60 Stromkosten pro Jahr

Nur Commend SIP-Sprechstellen benötigen so wenig Strom.

- Ca. 1,5 Watt im Ruhezustand und nur ca. 2 Watt im Gespräch – abhängig von der Lautstärke
- Stromversorgung über PoE oder externes Netzteil



## Relaiskontakte für Steuerungsfunktionen

Fernsteuerung der integrierten Relaiskontakte.

- Türe, Tore oder Schranken bequem öffnen per Tastendruck (Desktop-/Mobiltelefon) oder über ein Fremdsystem (HTTP-Request)
- Signallampen und andere Gewerke schalten

Begleitkontakte zur zusätzlichen Signalisierung von Status wie Fehler, Klingeln, aktiver Ruf, etc. (z.B. Blitzleuchte automatisch einschalten bei ausgehendem Ruf an einer Notrufsprechstelle).



## Rufe schnell zuweisen, Wartezeit verringern

In der serverlosen Kommunikation wird die nächste freie Abfragestelle durch Anrufe jeder einzelnen in einer Aktionssequenz ermittelt. Durch die Serveranbindung werden Rufe sofort und automatisch an einen freien Mitarbeiter z.B. im Call Center zugewiesen und übernommen. Die Wartezeit für die Anrufer verringert sich auf ein Minimum.



## Standortmeldungen

Optional kann eine Standortmeldung z.B. „Notrufsäule U-Bahnstation Park West“ pro Sprechstelle hinterlegt werden. Sobald der Anwender in der Leit- oder Abfragestelle den Ruf entgegennimmt, hört er sofort die Standortmeldung und kennt sofort die Position des Anrufers und muss nicht nachfragen. Das ist vor allem dann wichtig, wenn in der Leit- oder Abfragestelle kein System zur Visualisierung eingesetzt wird oder der Ruf an ein Mobiltelefon weitergeleitet wird.



## Lautsprecher-Mikrofon-Überwachung

Die SIP-Sprechstelle sendet ein fast nicht wahrnehmbares Audio-Testsignal über den Lautsprecher aus, das unmittelbar vom Mikrofon „gehört“ und analysiert wird. Kommt das Signal nicht eindeutig an (z.B. durch einen am Mikrofon aufgebrachten Kaugummi), sendet die Sprechstelle eine Meldung an die Gegenstelle. Dadurch wird die ständige Funktionsbereitschaft gesichert, man muss diese nicht laufend manuell überprüfen und spart dadurch erhebliche Kosten.



## Einfach konfiguriert

Über das Webinterface werden die Sprechstellen schnell und einfach konfiguriert. Mit wenigen Klicks lassen sich komplexe Aktionssequenzen zusammenstellen und Updates sind ein echtes Kinderspiel. Bei größeren Installationen hilft die Provisioning-Funktion um die Konfiguration auf tausende Sprechstellen automatisch und bequem zu verteilen.



## Einfach kompatibel

SIP-Sprechstellen können jederzeit nahtlos in Sicherheits- und Kommunikationssysteme von Commend integriert werden. Dies ermöglicht zusätzliche Funktionen wie Durchsagen, Audioaufzeichnung, Schnittstellen zu externen Systemen (z.B. Visualisierung) und noch vieles mehr.



## Weitere Funktionsvielfalt

- Telefonbuch und Webcall
- Anschluss eines externen Verstärkers und Lautsprechern
- Anschluss von Zusatzmodulen (Lautsprecher, Zielwahltasten, Handhörer)
- SNMP zur Überwachung der Sprechstellen
- HTTP zur Steuerung der Sprechstellen
- MLC (Metal Loss Correction) und AGC (Automatic Gain Control) für die einfache Inbetriebnahme und einen störungsfreien Betrieb.

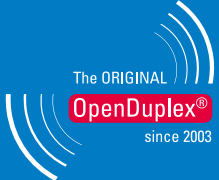






## Passion for Audio

by Commend

### Höchste Sprachverständlichkeit in jeder Situation

OpenDuplex® mit HD Voice von Commend ermöglicht eine natürliche, freihändige Kommunikation. Ein Gefühl, als sprächen und hörten sich die Gesprächspartner laut und kristallklar von Angesicht zu Angesicht.

 <p>Natürliche Kommunikation</p>	 <p>Ausgezeichnete Audioqualität</p>	 <p>Hohe Lautstärke</p>	 <p>Hintergrundgeräuschunterdrückung</p>	 <p>Lautsprecher-Mikrofon-Überwachung</p>
---	---	--	---	--

## Audio // Basics

<b>HD Voice</b>	Mit HD Voice wird Audio mit einer Bandbreite von <b>7 kHz</b> übertragen
<b>Schalldruckpegel</b>	<b>Hohe Lautstärke</b> mit bis zu <b>99 dB</b>
<b>Verstärker</b>	Hocheffizienter Klasse-D-Endverstärker mit 2,5 W Leistung
<b>Mikrofon</b>	Elektretkondensatormikrofon mit Richtcharakteristik „Kugel“ für bis zu 7 m Besprechungsabstand
<b>Lautsprecher</b>	Klangoptimierter Lautsprecher mit feuchtigkeits-resistenter Kunststoff-Spezialmembran, 2 x 8 Ω

## Audio // Funktionen

Dynamische **Hintergrundgeräuschunterdrückung**, die Umgebungslärm nahezu verschwinden lässt

**Lautsprecher-Mikrofon-Überwachung** – gesicherte, ständige Funktionsbereitschaft der Sprechstelle bei stark reduziertem Kontrollaufwand

**Peer-to-Peer-Audio** – verringert die Auslastung des Netzwerks und der Server für eine effiziente Nutzung der Ressourcen

**Konferenzfunktion** für gleichzeitiges Gespräch mit mehreren Teilnehmern

**OpenDuplex®** für natürliche, freihändige Kommunikation

**Switched Duplex** für Umgebungen mit hohem Lärmpegel (z.B. Tunnel)

Erfahren Sie mehr

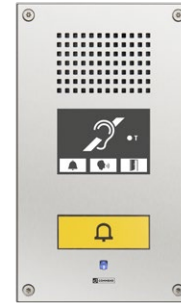
[audio.commend.com](http://audio.commend.com)

# SIP-WS 211V DA

## Technische Spezifikationen

<b>IP-Schutzart nach EN 60529:</b>	IP66
<b>IK-Schutzart nach EN 62262:</b>	IK07
<b>Frontplatte:</b>	V2A-Stahl, Stärke 3 mm
<b>Arbeitstemperaturbereich:</b>	-20 °C bis +70 °C
<b>Lagertemperaturbereich:</b>	-20 °C bis +70 °C
<b>Relative Luftfeuchtigkeit:</b>	bis 95 %, nicht kondensierend
<b>Ruftaster:</b>	große gelbe Notruftaste mit Glockensymbol
<b>Mikrofon:</b>	Elektretkondensatormikrofon Richtcharakteristik: Kugel Besprechungsabstand: max. 7 m
<b>Lautsprecher:</b>	Spezialmembran für optimale Klangqualität Schalldruckpegel: 85 dB/1 W/1 m, 2 x 8 Ω
<b>Verstärker:</b>	integrierter Klasse-D-Endverstärker mit 2,5 W
<b>Schalldruckpegel:</b>	max. 99 dB
<b>Ausgänge:</b>	2 Relaisausgänge (Umschaltekontakte) max. 60 VDC, 2 A, 60 W <sup>1)</sup> voraussichtliche Lebensdauer: min. 5 x 10 <sup>4</sup> (2 A), 10 <sup>5</sup> (1 A)
<b>Eingänge:</b>	3 Eingänge für potenzialfreie Kontakte
<b>Protokolle:</b>	IPv6 ready, IPv4, TCP, UDP, HTTP (RFC 2617, RFC 3310), RTP (RFC 3550), RTCP, DHCP, SDP (RFC 2327), SIP (RFC 3261), SNMPv2, STUN, TFTP, URI (RFC 2396), DTMF Decoding (RFC 2976, RFC 2833), SIP User Agent (UDP RFC 3261), SIP Refer Method (RFC 3515)
<b>Übertragungsbandbreite:</b>	7 kHz
<b>Anschluss:</b>	steckbare Schraubklemmen Erweiterungsbuchse z.B. für EB2E2AHE IP-Uplink/-Downlink: geschirmte RJ45-Modular- buchsen
<b>Verkabelung:</b>	min. Cat. 5
<b>Audio-Features:</b>	OpenDuplex®, Switched Duplex Hintergrundgeräuschniederdrückung Speicherung/Wiedergabe von Sprachkonserven
<b>Spannungsversorgung:</b>	PoE oder externe Speisung: 24 VDC ± 2 V Leistungsaufnahme: 16,5 W
<b>PoE (Power over Ethernet):</b>	nach IEEE 802.3af Leistungsaufnahme des Endgerätes: Klasse 0 (0,44 W bis 12,95 W)
<b>Codecs:</b>	G.722, G.711 a-Law, G.711 μ-Law
<b>ONVIF-Spezifikation:</b>	ONVIF Profile S für unidirektionales Audio
<b>Ethernet:</b>	2 x 10/100 MBit/s (Full/Half Duplex) Auto MDIX
<b>Zusätzliches Montagematerial:</b>	Unterputz-Kit WSFB 50V Unterputz-Kit WSFB 50V FL Aufputz-Kit WSSH 50V Regendach WSRR 50V
<b>Abmessungen (B x H x T):</b>	bei Montage mit Unterputz-Kit: 165 x 279 x 14 mm bei Montage mit Aufputz-Kit: 165 x 279 x 50 mm
<b>Gewicht inkl. Verpackung:</b>	ca. 1.650 g

<sup>1)</sup> Der Relaisausgang darf nur für SELV-Stromkreise verwendet werden! Ein SELV-Stromkreis nach IEC/EN 60950-1 ist von einem gefährlichen Stromkreis (z.B. 230 V oder 110 V Netzstromkreis) sicher zu trennen (z.B. durch doppelte Isolation) und darf die Spannungswerte 60 VDC bzw. 42,4 VACpeak (30 VACeff) nicht überschreiten!



### Leitungslänge im LAN

Bei einem Cat-5-Kabel darf die Länge von 100 m nicht überschritten werden (z.B. vom Switch zur Sprechstelle).

### Lieferumfang

- Sprechstelle inkl. Induktionsschleife
- Befestigungsmaterial für Induktionsschleife
- Befestigungsschrauben
- Device Identification Document
- Beipackzettel

### Systemanforderungen

- Kompatibler SIP-Server (siehe Kompatibilitätsliste „Interoperability SIP“) oder
- VirtuoSIS (min. PRO 800 5.0, min. Basis-Lizenz PRO 3) oder
- GE 800 mit G8-VOIPSERV oder
- Serverloser Betrieb

### Technische Daten Induktionsschleifenverstärker-Modul

<b>Eingang:</b>	Eingangsimpedanz 10 kΩ Empfindlichkeit: -15 dBu für max. Output Überlaststufe +10 dBu
<b>Ausgang:</b>	Schleifenpannung: max. 6,5 V <sub>eff</sub> Schleifenstrom: 2,8 A bei kontinuierlicher 1 kHz Sinuswelle Schleifenwiderstand: 0,1 Ω bis 1,0 Ω Wirkwiderstand oder 1,5 Ω max. Blindwiderstand
<b>Frequenzgang:</b>	80 Hz bis 8 kHz bei -3 dB
<b>MLC (Metal Loss Correction):</b>	0 bis -3 dB pro Oktave
<b>Spannungsversorgung:</b>	Externe Speisung 15–26 VDC (Leistungsaufnahme: max. 8 W) oder über Sprechstelle (wenn externe Spannungsversorgung verwendet)
<b>Anschluss:</b>	Steckbare Schraubklemmen JST-Buchse (Typ: PAP-02v-s)

\* Technische Daten gültig nur für Sprechstelle SIP-WS 211V DA min. Rev. AC!

# SIP-WS 211V DA

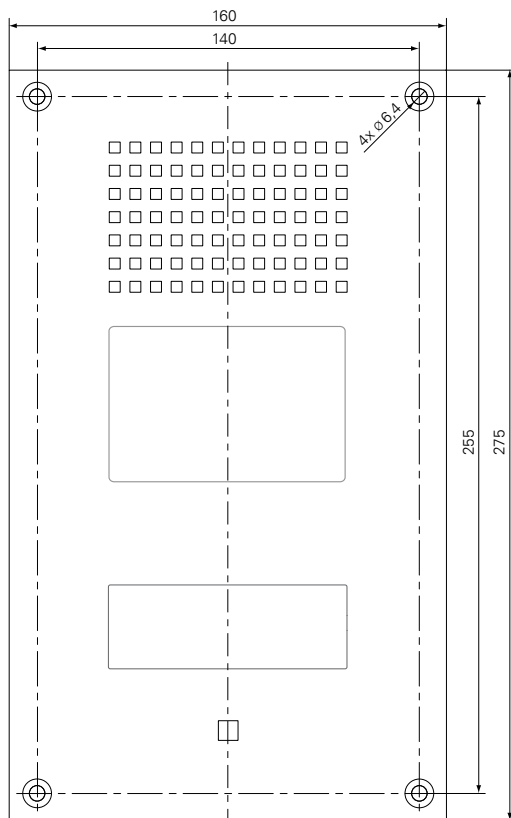
## Installationsanleitung

### Montagehinweise

- Diese Sprechstelle darf nur von ausgebildetem Fachpersonal installiert oder ersetzt werden.
  - Montieren Sie die Sprechstelle nicht auf instabilen Wänden oder auf Oberflächen, die das Gewicht des Geräts nicht tragen können.
  - Verwenden Sie für die Installation der Sprechstelle nur die dafür vorgesehenen Werkzeuge.
  - Verwenden Sie nur geschirmte Ethernet-Kabel.
  - Nehmen Sie keine unbefugten Veränderungen am Gerät vor.
  - Für die Unterputzmontage wird ein Unterputz-Kit WSFB 50V benötigt (separat erhältlich).
  - Für die Aufputzmontage wird ein Aufputz-Kit WSSH 50V benötigt (separat erhältlich).
  - Optional ist das Regendach WSRR 50V erhältlich.
  - Wenn die Sprechstelle in die Säule eines Drittherstellers eingebaut wird, ist für eine ausreichende Luftzirkulation zu sorgen, um Kondensation und eine extreme Hitzeentwicklung zu vermeiden (z. B. durch Lüftungsschlitze oben und unten an der Säule). Es wird empfohlen, Lüftungsgitter mit Kleintierschutz zu verwenden.
- Zusätzlich werden bei der Verwendung von Unterputz-Kits die Varianten WSFB xx MC (z. B. WSFB 50V SS MC) empfohlen, da diese Kits für den Einsatz in Metallschränken/-säulen/-fassaden optimiert sind. Die MC-Varianten sehen eine thermische Entkopplung zwischen dem Kit und angrenzenden Teilen vor.

### Abmessungen Frontplatte

Abmessungen in mm, kein Maßstab!

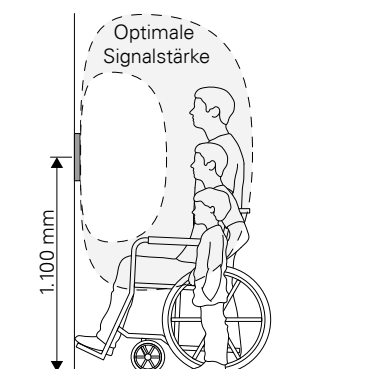


### Sicherheitshinweise

- Setzen Sie die Sprechstellen keinen extremen Temperaturen aus.
- Beachten Sie bei Installation, Montage und Konfiguration die jeweiligen geltenden Normen.
- Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen bei der Handhabung elektrostatisch gefährdeter Bauelemente.
- Es darf nur Zubehör verwendet werden, das den technischen Spezifikationen der Sprechstelle entspricht.
- Alle angeschlossenen Stromkreise müssen die folgenden Sicherheitsanforderungen erfüllen:
  - Sicherheitskleinspannung (SELV) und leistungsbegrenzte Stromversorgung (LPS) nach IEC/EN 60950-1 oder
  - ES1-, PS2-Schaltkreise und Anhang Q (leistungsbegrenzte Stromversorgung) nach IEC/EN/UL 62368-1
- Verwenden Sie nur geschirmte Ethernet-Kabel.
- Stellen Sie vor Verwendung des Geräts sicher, dass alle Kabel korrekt angeschlossen und unbeschädigt sind.
- Trennen Sie die Ethernet-Verbindung, bevor Sie Wartungsarbeiten am Gerät durchführen.
- Lassen Sie das Gerät vollständig auskühlen, bevor Sie Teile im Inneren berühren.
- Die Anforderungen der Norm IEC 60118-4 werden durch die Installation in der vorgegebenen Höhe und im richtigen Abstand zu einer einzelnen Person bei ordnungsgemäßer Inbetriebnahme erfüllt.
- Metallkonstruktionen beeinträchtigen die Leistungsfähigkeit des Induktionsschleifensystems erheblich. Das von einem Induktionsschleifensystem erzeugte Magnetfeld induziert einen Strom in umliegenden Metallkonstruktionen, wodurch das Magnetfeld abgeschwächt wird und Verluste verursacht werden können. Beispiele für Metallstrukturen:
  - Stahlbeton
  - Träger, Balken, Konstruktionen aus Metall
  - Fassadenverkleidungen und Wände aus Metall
  - Metallgehäuse (Rolltreppe, Lift)

### Empfohlene Montagehöhe der Induktionsschleife

Bei einer Montagehöhe von ca. 1.100 mm werden AFIL-Signale für Kinder, Rollstuhlfahrer und stehende Erwachsene optimal übertragen. Zwischen der Induktionsschleife und dem induktiven Hörgerät wird ein Abstand von ca. 500 mm (Armlänge) empfohlen. Passen Sie die Montagehöhe ggf. an die jeweiligen Erfordernisse und lokalen Vorschriften an.



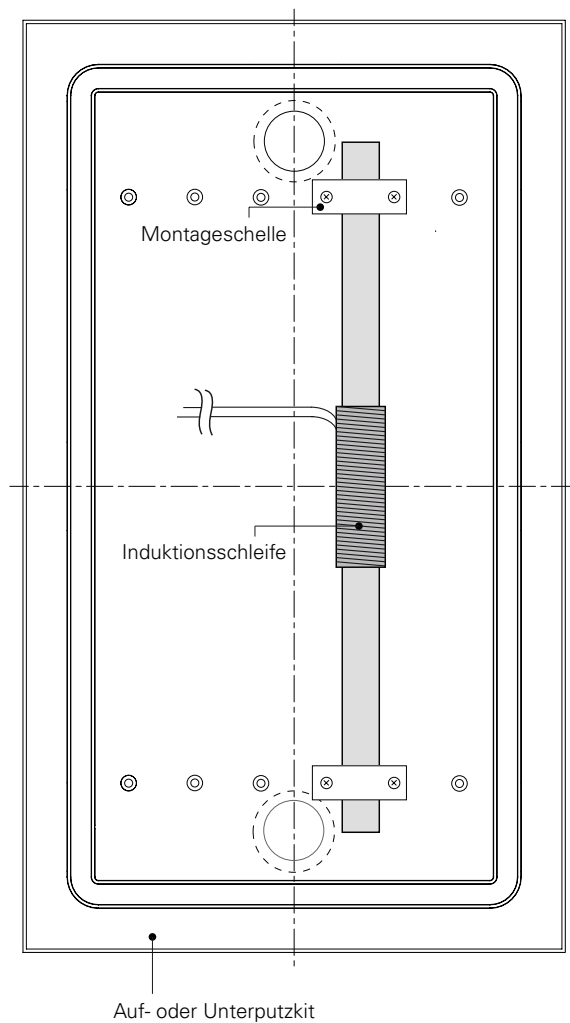
### Empfohlene Montagehöhe von Bedienelementen

Für eine barrierefreie Bedienung sollten Bedienelemente mit genügend Abstand zu Wänden und Ecken montiert werden. Bedienelemente wie Ruftasten sollten zwischen 800 mm und 1.000 mm über dem fertigen Fußboden montiert werden. Für eine optimale Bedienbarkeit durch Kinder, Rollstuhlfahrer und stehende Erwachsene kann es notwendig sein, zwei Sprechstellen übereinander zu montieren oder zusätzliche abgesetzte Tastenmodule oder Induktionsschleifenverstärker-Module zu verwenden. Passen Sie die Montagehöhe ggf. an die jeweiligen Erfordernisse und lokalen Vorschriften an.

## Inbetriebnahme

Folgen Sie der folgenden Anleitung für die Installation der Intercom Sprechstelle:

- Montieren Sie die Induktionsschleife am Unterputz- oder Aufputzgehäuse wie in der folgenden Abbildung gezeigt.

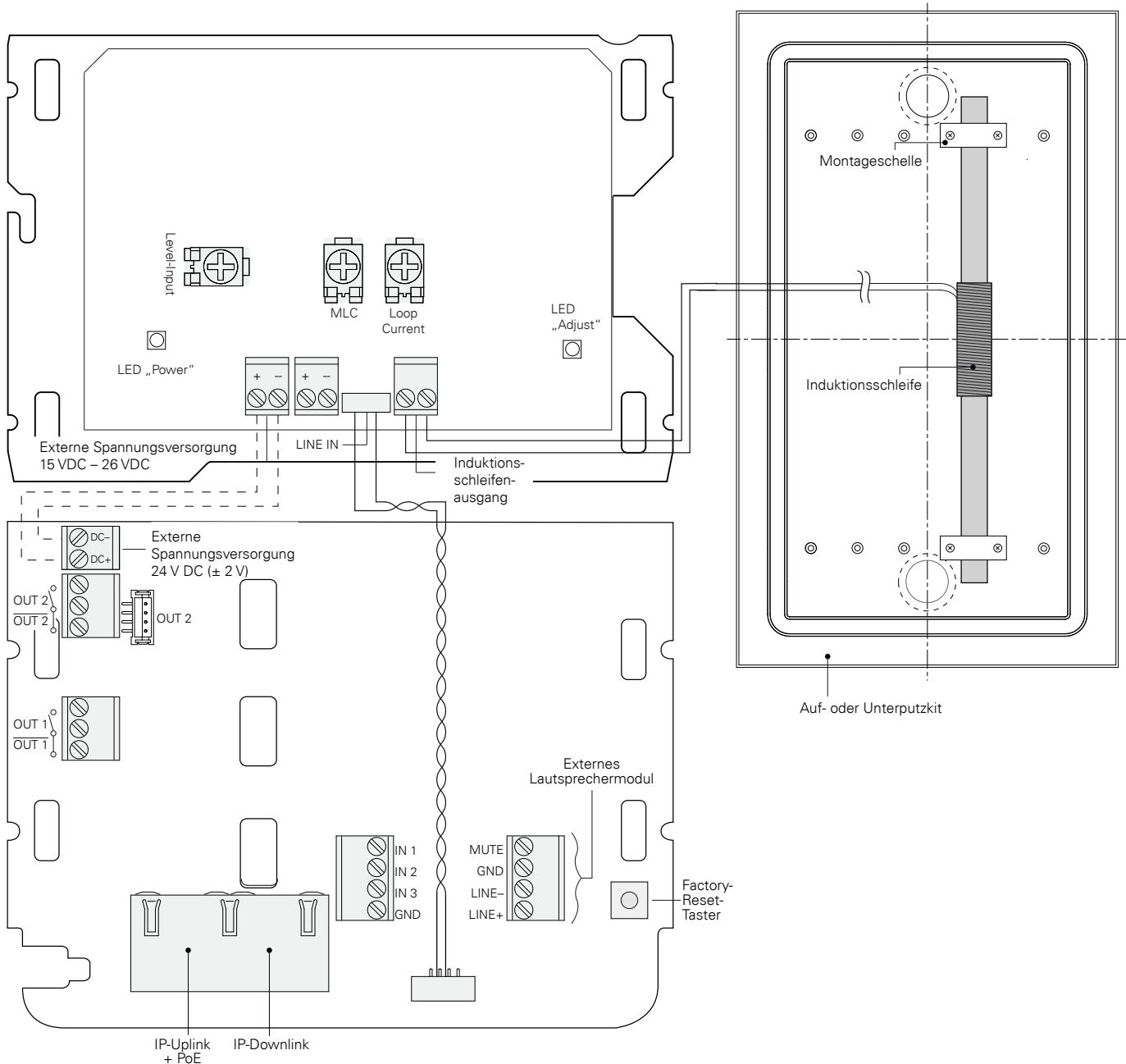


### Hinweis:

Befestigen der Induktionsschleife mit den beigelegten Montageschellen und -schrauben zwingend rechtsseitig, wie in der folgenden Abbildung dargestellt. Nichtbeachtung kann zu Brummgeräuschen führen.

## Inbetriebnahme

- Schließen Sie die Induktionsschleife und die externe Spannungsversorgung an:
    - Anschluss der Induktionsschleife wie in der folgenden Abbildung gezeigt (Polarität spielt keine Rolle).
    - Anschluss der externen Spannungsversorgung (15 VDC bis 26 VDC) an die Induktionsschleifenplatine, wie in der folgenden Abbildung gezeigt.
- Hinweis:** Wird für die Sprechstelle eine externe Spannungsversorgung verwendet (24 VDC  $\pm$  2 V, 500 mA), kann diese auch für das Induktionsschleifenverstärker-Modul verwendet werden.



- Schalten Sie die externe Spannungsversorgung ein und kontrollieren Sie, ob die Power-LED leuchtet.
- Die Potentiometer „Level-Input“, „MLC“ und „Loop Current“ sind voreingestellt.
- Testen Sie die Systemleistung mit einem Schleifenempfänger oder einem Feldstärkemessgerät. Passen Sie die Leistung bei Bedarf an. Beachten Sie dabei die jeweiligen Standards.
  - Level-Input: Passen Sie den Pegel des Eingangssignals an. Bei ausreichendem Eingangspegel leuchtet die LED grün.
  - Loop Current: Passen Sie die Signalstärke der Induktionsschleife an.
  - MLC: Metallische Oberflächen können die Übertragung von höheren Frequenzen reduzieren. Passen Sie einen zu dumpfen Klang durch das Absenken tieffrequenter Signalanteile an.
- Montieren Sie die SIP-Sprechstelle – siehe Beipackbeschreibung Aufputz- oder Unterputzgehäuse.

## Qualitätsgeprüft. Verlässlich. Durchdacht.

COMMEND Produkte werden von Commend International in Salzburg, Österreich entwickelt und produziert.

Die Entwicklungs- und Fertigungsprozesse sind nach **EN ISO 9001:2015** zertifiziert.



Technische Daten dienen nur der Produktbeschreibung und sind keine zugesicherten Eigenschaften im Rechtssinn. IoIP®, OpenDuplex® und Commend® sind eingetragene Warenzeichen der Commend International GmbH. Alle anderen Markenbezeichnungen und Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Besitzer und wurden nicht explizit gekennzeichnet.

## Ein starkes Netzwerk. Weltweit.

COMMEND ist rund um die Welt mit Commend Partnern vor Ort und sorgt mit maßgeschneiderten Intercom Lösungen für mehr Sicherheit und Kommunikation.

[www.commend.com](http://www.commend.com)